

“绿色冬奥”要有我国自主知识产权新能源汽车

1月19日凌晨4时，中国工程院院士、北京理工大学教授孙逢春穿上厚厚的羽绒服，戴上皮毛帽子和手套，走到约零下30摄氏度的室外，哈气使他的睫毛迅速挂上了一层白霜。

此刻，孙逢春身在内蒙古呼伦贝尔市。因为气候寒冷，这里是很多汽车公司进行极寒环境下试车的测试地。北京2022年冬奥会召开在即，孙逢春亲自带队，在这里进行赛前最后一次面向冬奥国产新能源汽车整车技术极寒环境实地测试。

北京2022年冬奥会期间，相关区域将实现新能源汽车全覆盖，这对纯电动汽车的整体性能提出了历史性挑战。因为在冬季低温条件下，纯电动车辆面临着动力电池无法充放电、整车无法低温冷启动、冬季采暖能耗高等世界性技术难题。2016年起，作为北京市新能源汽车联席会专家组首席专家，孙逢春率团队承担了北京市“绿色冬奥”新能源汽车重点专项的攻关任务。

驱车半个多小时，80余人的试验团队来到了牙克石市的一个湖面上。“测试场设在湖面上，是因为冰面上温度比陆地还要低一些。”孙逢春介绍，当天接受测试的车辆已经提前48小时停放在湖面，确保整车冻透，温度与环境一致。

寒星闪烁，滴水成冰，每个人面前都围绕着一团白色的哈气。白茫茫的冰面上，整齐排列着两辆12米纯电动客车、一辆12米燃料电池客车、一辆9米燃料电池客车和两辆纯电动小客车。6辆车在零下30摄氏度的环境下，进行了超低温冷启动测试和超低温热泵空调测试。

现场通过连接测试车辆的大型电子显示屏，大家观测到了动力电池电芯温度由近零下30摄氏度，以每分钟7摄氏度的速度，迅速升温至零度以上，并成功进行了启动。同时，试验车辆搭载的热泵空调也正常平稳运行，现场测试取得圆满成功。

中国作为人口众多、能源有限的发展中国家，纯电动客车有着广阔的市场需求。我国在纯电动客车技术领域起步较早，1994年北京理工大学团队就研发出我国第一台纯电动客车“远望号”。此后，北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、“十城千辆”城市示范运营等重大应用的推动，更为我国纯电动客车技术进步积累了数千万公里的宝贵运行经验和数据。目前，我国纯电动客车已实现了整车及充换电站产品成套出口欧美，产业规模稳居世界第一、纯电动客车技术国际领先。

为切实解决纯电动车辆在极寒环境充电困难、无法启动等技术瓶颈问题，2016年以来，在科技部和北京市科委的支持下，孙逢春牵头北京理工大学研发团队，整合多家相关企业的优势研发资源，开展了针对极寒条件下的一系列新能源汽车整车关键技术研发。

2018年3月和2019年1月，孙逢春曾先后两次带队到牙克石进行了早期的极寒测试，最低测试温度接近零下40摄氏度。“2018年3月，第一次试验时，我们深夜两点就出发来到湖面上的测试场。”孙逢春回忆道，当时没有经验，测试数据是用数据线从测试车辆上导入到一个笔记本电脑上显示的，由于当时温度低至零下38摄氏度，笔记本频频关机，最后大家在笔记本上贴满了能自发热的暖宝宝，才勉强把测试完成。

本次极寒测试是2018年以来的第三次，也是针对整体极寒技术群进行的“收官”测试和验证。孙逢春表示，本次极寒测试验证了我国已攻克极寒环境下多个纯电动乘用车的关键技术，突破了新能源汽车的低温技术瓶颈，为未来新能源汽车走入寒区市场做好了技术储备，中国的新能源汽车将再无禁区。

“此次极寒测试的成功，标志着中国新能源汽车在技术方面，再次走在世界前列。”孙逢春说，“拥有中国自主知识产权的新能源汽车将有效服务‘绿色冬奥’。”（本报记者 罗旭）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/151534.html>